

E DIN EN ISO 14903:2016-05 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2016-04-08

Kälteanlagen und Wärmepumpen - Qualifizierung der Dichtheit der Bauteile und Verbindungen (ISO/DIS 14903:2016); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 14903:2016

Refrigerating systems and heat pumps - Qualification of tightness of components and joints (ISO/DIS 14903:2016); German and English version prEN ISO 14903:2016

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Vorwort	5
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe und Definitionen	8
4 Symbole	10
5 Testanforderungen	10
6 Anforderungen an hermetisch dichte Anlagen.....	15
7 Prüfverfahren.....	15
7.1 Allgemeines.....	15
7.2 Probenahme.....	15
7.3 Prüftemperatur.....	15
7.4 Dichtheitsprüfung.....	16
7.4.1 Allgemeines.....	16
7.4.2 Dichtheitskontrollgrade.....	17
7.5 Anforderungen an Verbindungen	19
7.5.1 Prüfmuster	19
7.5.2 Drehmoment.....	19
7.5.3 Wiederverwendbare Verbindung.....	19
7.5.4 Anforderungen an hermetisch dichte Verbindungen.....	19
7.6 Druck-Temperatur-Schwingung-Prüfungen (PTV)	20
7.6.1 Allgemeines.....	20
7.6.2 Proben.....	20
7.6.3 Prüfverfahren.....	20
7.6.4 Verfahren 1: Kombinierte zyklische Druck Temperatur Prüfung mit integrierter Schwingungs-prüfung	21
7.6.5 Verfahren 2: Kombinierte zyklische Druck Temperatur Prüfung mit einer separaten Schwingungsprüfung.....	23
7.7 Simulation des Betriebsablaufes.....	29
7.8 Frostprüfung.....	29
7.9 Zusätzliche Druckprüfung an hermetisch dichten Verbindungen	30
7.10 Vakuumprüfung.....	31
7.11 Kompatibilitätsbezogene Eignungsprüfung.....	31
7.11.1 Allgemeines.....	31
7.11.2 Prüfflüssigkeiten	31
7.11.3 Probekörper.....	31
7.11.4 Parameter des Prüfaufbaus	32
7.11.5 Prüfverfahren.....	32

7.11.6	Bestanden /Nicht bestanden Kriterien für Dichtungselemente	33
7.12	Ermüdungsprüfung für hermetisch dichte Verbindungen	34
8	Prüfbericht	34
9	Informationen für den Benutzer	35
Anhang A (normativ) Äquivalente Dichtheitskontrollgrade		36
A.1	Berechnungsmodelle	36
A.2	Vom Volumenstrom zum Massenstrom	37
A.3	Dichtheitskontrollgrad festgestellt als Luftblasen pro Zeiteinheit.....	39
Anhang B (informativ) Prüfungsarrangements		42
Literaturhinweise		44